

(12) NACH DEM VERTRIEB ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
15. April 2004 (15.04.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/031955 A3

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: **G06F 9/46**
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/010794
- (22) Internationales Anmeldedatum:
29. September 2003 (29.09.2003)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
102 46 369.7 30. September 2002 (30.09.2002) DE
102 46 367.0 30. September 2002 (30.09.2002) DE
- (71) Anmelder und
(72) Erfinder: SCHÖBEL, THEUER, Thomas [DE/DE]; Europaplatz 4, 70565 Stuttgart (DE).
- (74) Anwälte: REIMOLD, Otto usw.; Patentanwälte Magenbauer & Kollegen, Plochinger Strasse 109, 73730 Esslingen (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

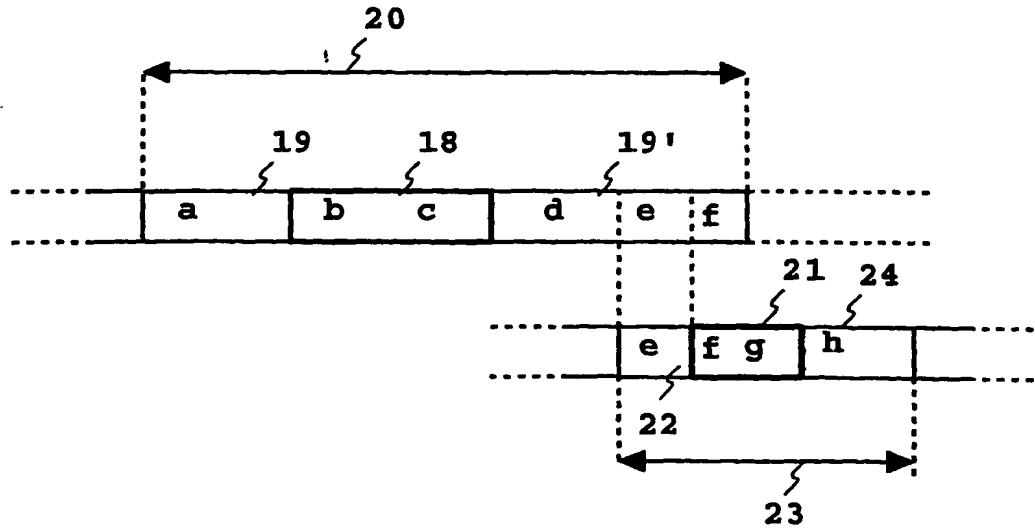
Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR REGULATING ACCESS TO DATA IN AT LEAST ONE DATA STORAGE DEVICE IN A SYSTEM CONSISTING OF SEVERAL INDIVIDUAL SYSTEMS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR REGULIERUNG DES DATENZUGRIFFS BEI EINEM AUS MEHREREN EINZELSYSTEMEN BESTEHENDEN SYSTEM AUF WENIGSTENS EINE DATENSPEICHEREINRICHTUNG



(57) Abstract: The invention relates to a method and devices for regulating access to data in at least one data storage device of a system consisting of several individual systems (10-12), wherein free data or address areas of the data storage device are reserved for the individual systems (10-12) and access to the reserved areas by other individual systems (10-12) is then blocked, wherein speculatively extended areas (20, 23) in comparison with the directly required areas (18, 21) are reserved, whereby reduced data traffic and less latent times are achieved.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("*Guidance Notes on Codes and Abbreviations*") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:

14. Oktober 2004

(57) **Zusammenfassung:** Es werden Verfahren und Vorrichtungen zur Regulierung des Datenzugriffs bei einem aus mehreren Einzelsystemen (10-12) bestehenden System auf wenigstens eine Datenspeichereinrichtung vorgeschlagen, bei dem die Einzelsysteme (10-12) sich freie Daten- oder Adressenbereiche der Datenspeichereinrichtung reservieren und die reservierten Bereiche für einen Zugriff durch andere Einzelsysteme (10-12) dann gesperrt sind, wobei gegenüber den direkt benötigten Bereichen (18, 21) spekulativ vergrösserte Bereiche (20, 23) reserviert werden. Hierdurch können ein reduzierter Datenverkehr und geringere Latenzzeiten erreicht werden.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int. Application No.
PCT/EP/10794

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 G06F9/46

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 G06F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, INSPEC

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category ° | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|------------|---|-----------------------|
| X | EP 0 817 044 A (SUN MICROSYSTEMS INC) 7 January 1998 (1998-01-07) page 2, line 26 -page 3, line 7 page 4, line 7 - line 14 page 5, line 46 -page 6, line 4 | 1-22 |
| X | EP 0 817 041 A (SUN MICROSYSTEMS INC) 7 January 1998 (1998-01-07) column 3, line 44 -column 4, line 39 column 5, line 41 -column 6, line 33; figure 2 column 6, line 43 -column 7, line 13; figure 1 ---- -/- | 1-22 |

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

° Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority, claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

14 June 2004

Date of mailing of the international search report

06/08/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Ross, C

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int'l Application No
PCT/03/10794

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|----------|---|-----------------------|
| A | <p>POUL-HENNING KAMP: " Malloc(3) in modern Virtual Memory environments." 4.4BSD DOCUMENTATION, 'Online! 5 April 1996 (1996-04-05), pages 1-7, XP002283869 Retrieved from the Internet: <URL:http://docs.freebsd.org/44doc/papers/malloc.pdf> 'retrieved on 2004-06-08! Section 1 "Introduction" and section 2 "The kernel and memory": page 1 -page 2</p> <p>-----</p> | 1-22 |

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

In
International Application No
PCT/ [REDACTED] 3/10794

| Patent document cited in search report | | Publication date | | Patent family member(s) | | Publication date |
|--|---|------------------|----|-------------------------|--|------------------|
| EP 0817044 | A | 07-01-1998 | US | 6058460 A | | 02-05-2000 |
| | | | DE | 69715532 D1 | | 24-10-2002 |
| | | | DE | 69715532 T2 | | 15-05-2003 |
| | | | EP | 0817044 A2 | | 07-01-1998 |
| | | | JP | 10063568 A | | 06-03-1998 |
| EP 0817041 | A | 07-01-1998 | US | 5826082 A | | 20-10-1998 |
| | | | CN | 1178349 A ,B | | 08-04-1998 |
| | | | EP | 0817041 A2 | | 07-01-1998 |
| | | | JP | 10063519 A | | 06-03-1998 |
| | | | SG | 85591 A1 | | 15-01-2002 |

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Ir Ihres Aktenzeichens
PCT 03/10794

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGS- GEGENSTANDES
IPK 7 G06F9/46

Nach der internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 G06F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EP0-Internal, INSPEC

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie ^a | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile | Betr. Anspruch Nr. |
|------------------------|---|--------------------|
| X | EP 0 817 044 A (SUN MICROSYSTEMS INC) 7. Januar 1998 (1998-01-07) Seite 2, Zeile 26 -Seite 3, Zeile 7 Seite 4, Zeile 7 - Zeile 14 Seite 5, Zeile 46 -Seite 6, Zeile 4 --- | 1-22 |
| X | EP 0 817 041 A (SUN MICROSYSTEMS INC) 7. Januar 1998 (1998-01-07) Spalte 3, Zeile 44 -Spalte 4, Zeile 39 Spalte 5, Zeile 41 -Spalte 6, Zeile 33; Abbildung 2 Spalte 6, Zeile 43 -Spalte 7, Zeile 13; Abbildung 1 --- | 1-22 -/- |

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

- ^a Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- "E" Älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

- "T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem Internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
- "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

14. Juni 2004

06/08/2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL – 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Ross, C

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Int. Aktenzeichen
PCT/.../10794

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGEGEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile | Betr. Anspruch Nr. |
|------------|---|--------------------|
| A | <p>POUL-HENNING KAMP: " Malloc(3) in modern Virtual Memory environments." 4.4BSD DOCUMENTATION, 'Online! 5. April 1996 (1996-04-05), Seiten 1-7, XP002283869</p> <p>Gefunden im Internet: <URL:http://docs.freebsd.org/44doc/papers/malloc.pdf> 'gefunden am 2004-06-08!</p> <p>Section 1 "Introduction" and section 2 "The kernel and memory": Seite 1 -Seite 2</p> <p>-----</p> | 1-22 |

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Ir als Aktenzeichen
PCT 03/10794

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | | Datum der Veröffentlichung |
|---|----------------------------|--------------------------------|---------------|----------------------------|
| EP 0817044 | A 07-01-1998 | US | 6058460 A | 02-05-2000 |
| | | DE | 69715532 D1 | 24-10-2002 |
| | | DE | 69715532 T2 | 15-05-2003 |
| | | EP | 0817044 A2 | 07-01-1998 |
| | | JP | 10063568 A | 06-03-1998 |
| EP 0817041 | A 07-01-1998 | US | 5826082 A | 20-10-1998 |
| | | CN | 1178349 A , B | 08-04-1998 |
| | | EP | 0817041 A2 | 07-01-1998 |
| | | JP | 10063519 A | 06-03-1998 |
| | | SG | 85591 A1 | 15-01-2002 |